



Bundesamt für Strahlenschutz

Deckblatt

GZ: QM - 9A 65122000 / SE 6.1

Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	Seite: I
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	65122000	LF	R	0003	00	Stand: 26.05.2014

Titel der Unterlage:
RADONEXPOSITION 2013

Ersteller:

Stempelfeld:

Freigabe durch bergrechtlich verantwortliche Person:

Freigabe durch atomrechtlich verantwortliche Person:

Freigabe im Projekt/Betrieb:

Diese Unterlage unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts sowie der Pflicht zur vertraulichen Behandlung auch bei Beförderung und Vernichtung und darf vom Empfänger nur auftragsbezogen genutzt, vervielfältigt und Dritten zugänglich gemacht werden. Eine andere Verwendung und Weitergabe bedarf der ausdrücklichen Zustimmung des BfS.



Bundesamt für Strahlenschutz

Revisionsblatt

Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	Seite: II
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	65122000	LF	R	0003	00	Stand: 26.05.2014

Titel der Unterlage:
RADONEXPOSITION 2013

Rev.	Rev.-Stand Datum	UVST	Prüfer (Zeichn.)	Rev. Seite	Kat. (*)	Erläuterung der Revision
00	26.05.2014	SE 6.1		-	-	Erstellung der Unterlage.

*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur
Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
Kategorie S = substantielle Revision
mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden



PT051783

Stand: 26.05.2014

Blatt: 1

DECKBLATT

Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.
NNAA	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AA	AA	NNNN	NN
9A	65122000	01STS	LD	BZ	0003	00

Kurtitel der Unterlage:

Radonexposition 2013

Ersteller / Unterschrift

Geprüft / Unterschrift:

Titel der Unterlage:

Radonexposition 2013

Freigabevermerk:

Freigabedurchlauf

Fachbereich: Strahlenschutz

Stabsstelle Qualitätsmanagement und Dokumentation:

Geschäftsführung Asse-GmbH:

Unterschrift

Unterschrift

Unterschrift

REVISIONSBLATT

Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.
NNA	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AA	AA	NNNN	NN
9A	65122000	01STS	LD	BZ	0003	/

Kurztitel der Unterlage:
Radonexposition 2013

Rev	Revisionsstand Datum	Verantwortl. Stelle	revidierte Blätter	Kat. *)	Erläuterung der Revision
00	26.05.2014	T-SD	-	-	Ersterstellung

*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur, Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung, Kategorie S = substantielle Änderung. Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden.

Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	
NNAA	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AA	AA	NNNN	NN	
9A	65122000	01STS	LD	BZ	0003	00	

Radonexposition 2013	Blatt: 3
----------------------	----------

Inhaltsverzeichnis

Blatt

Deckblatt	1
Revisionsblatt	2
Inhaltsverzeichnis	3
1 Zweck der Unterlage.....	4
2 Abkürzungen.....	4
3 Messergebnisse.....	4
4 Bewertung	6
4.1 ELK 7/725	6
4.2 Blindschacht 3	7
4.3 Wendelstrecke	7
4.4 Übrige Grubenbereiche	7
5 Überwachungsergebnisse.....	7
5.1 ELK 7/725	7
5.2 Dosisermittlung an Personen unter 18 Jahren.....	7
5.3 Übrige Grubenbereiche	7
6 Jährliche Überprüfung.....	8
7 Mitgeltende Unterlagen (in der jeweils gültigen Fassung).....	8

Verzeichnis der Anhänge

Anhang 1 Übersicht der Tätigkeiten im Jahr 2013 in Bereichen, die nicht unmittelbar über die stationären Messpunkte der Radonaktivitätskonzentration abgedeckt sind.	9
---	---

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gemittelte Radonmesswerte und potentielle Dosen bei 2000 h/a Aufenthalt	5
Tabelle 2: Gemittelte Radonmesswerte und potentielle Dosen bei 1500 h/a Aufenthalt	5
Tabelle 3: Quartalsmittelwerte der Rn-Aktivitätskonzentration.....	6

Gesamte Blattzahl dieses Dokumentes	9
--	----------

Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 <small>GMBH</small> Verantwortlich handeln
NNAA	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AA	AA	NNNN	NN	
9A	65122000	01STS	LD	BZ	0003	00	
Radonexposition 2013							Blatt: 4

1 Zweck der Unterlage

Gemäß der Richtlinie für die Physikalische Strahlenschutzkontrolle zur Ermittlung der Körperdosis, Teil 2: Inkorporationsüberwachung (Riphyko) /1/, ist die potentielle Dosis durch Inkorporation abzuschätzen. Eine Inkorporationsüberwachung ist durchzuführen, wenn die potentielle effektive Dosis 1 mSv/a übersteigen kann. In Auflage 21 der Genehmigung /2/ ist der Nachweis gefordert, dass für Mitarbeiter in Strahlenschutzbereichen eine effektive Dosis von 0,5 mSv/a durch Radoninhalation unterschritten wird. Der Nachweis wird mit dieser Unterlage erbracht. Das Verfahren zur Expositionsermittlung ist in /3/ beschrieben.

2 Abkürzungen

Riphyko	Richtlinie für die physikalische Strahlenschutzkontrolle zur Ermittlung der Körperdosis
MP	Messpunkt
HGL	Hauptgrubenlüfter
ELK	Einlagerungskammer

3 Messergebnisse

Für die in /3/ dargestellten Messpunkte wurden gem. /4/ und /5/ Jahresmittelwerte gemessen. Die Jahresmittelwerte und die potentiellen Jahresdosen bei einer Aufenthaltszeit von 2000 h/a sind in Tabelle 1 dargestellt. Zur Überprüfung des Erfordernisses einer Inkorporationsüberwachung werden diese Werte herangezogen.

Die potentiellen Dosen wurden gem. /3/ ermittelt. Die Riphyko /1/ gibt als Standardwert zur Abschätzung 2000 h/a an. Die tatsächlichen Aufenthaltszeiten unter Tage liegen bei maximal 1500 h/a /6/. In Tabelle 2 sind die Messwerte zusammen mit den potentiellen Dosen bei einer Aufenthaltszeit von 1500 h/a dargestellt.

Messpunkt		Jahresmittelwert 2012		Jahresmittelwert 2013	
		$\bar{C}_{222\text{Rn}}$	Dosis/ 2000 h	$\bar{C}_{222\text{Rn}}$	Dosis/ 2000 h
MP 0	Über Tage an der meteorologischen Station (Umgebungsluft)	1,46E+01 Bq/m ³	0,12 mSv	1,45E+01 Bq/m ³	0,11 mSv
MP 1	490 m Sohle vor dem Hauptgrubenlüfter (HGL)	5,65E+01 Bq/m ³	0,33 mSv	7,41E+01 Bq/m ³	0,47 mSv
MP 2	490 m Sohle vor dem Hauptgrubenlüfter (HGL) redundante Messung	5,41E+01 Bq/m ³	0,31 mSv	6,51E+01 Bq/m ³	0,40 mSv
MP 3	490 m Sohle in der Richtstrecke nach Osten	3,73E+01 Bq/m ³	0,18 mSv	4,18E+01 Bq/m ³	0,22 mSv
MP 4	490 m Sohle am Blindschacht 3	6,41E+01 Bq/m ³	0,39 mSv	5,64E+01 Bq/m ³	0,33 mSv
MP 5	511 m Sohle vor dem Grubenwehrraum	2,90E+01 Bq/m ³	0,11 mSv	2,05E+01 Bq/m ³	0,05 mSv

Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 <small>GMBH</small> Verantwortlich handeln
NNAA	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AA	AA	NNNN	NN	
9A	65122000	01STS	LD	BZ	0003	00	

Radonexposition 2013

Blatt: 5

Messpunkt		Jahresmittelwert 2012		Jahresmittelwert 2013	
		$\bar{C}_{222\text{Rn}}$	Dosis/ 2000 h	$\bar{C}_{222\text{Rn}}$	Dosis/ 2000 h
MP 6	725 m Sohle im Zugang zu der Einlagerungskammer 7	6,42E+01 Bq/m ³	0,39 mSv	3,68E+01 Bq/m ³	0,18 mSv
MP 7	725 m Sohle in der Einlagerungskammer 7	2,83E+02 Bq/m ³	2,12 mSv	1,74E+02 Bq/m ³	1,26 mSv
MP 8	750 m Sohle in der Umfahung östlich Abbau 9	3,17E+01 Bq/m ³	0,13 mSv	2,89E+01 Bq/m ³	0,11 mSv
MP 10	800 m Sohle am Füllort	1,29E+01 Bq/m ³	0,00 mSv	1,28E+01 Bq/m ³	0,00 mSv
MP 11	750 m Sohle Einhausung Faktenerhebung Einlagerungskammer 7	-	-	2,37E+01 Bq/m ³	0,07 mSv

Tabelle 1: Gemittelte Radonmesswerte und potentielle Dosen bei 2000 h/a Aufenthalt

Messpunkt		Jahresmittelwert 2012		Jahresmittelwert 2013	
		$\bar{C}_{222\text{Rn}}$	Dosis/ 1500 h	$\bar{C}_{222\text{Rn}}$	Dosis/ 1500 h
MP 0	Über Tage an der meteorologischen Station (Umgebungsluft)	1,46E+01 Bq/m ³	0,09 mSv	1,45E+01 Bq/m ³	0,09 mSv
MP 1	490 m Sohle vor dem Hauptgrubenlüfter (HGL)	5,65E+01 Bq/m ³	0,25 mSv	7,41E+01 Bq/m ³	0,35 mSv
MP 2	490 m Sohle vor dem Hauptgrubenlüfter (HGL) redundante Messung	5,41E+01 Bq/m ³	0,23 mSv	6,51E+01 Bq/m ³	0,30 mSv
MP 3	490 m Sohle in der Richtstrecke nach Osten	3,73E+01 Bq/m ³	0,13 mSv	4,18E+01 Bq/m ³	0,16 mSv
MP 4	490 m Sohle am Blindschacht 3	6,41E+01 Bq/m ³	0,29 mSv	5,64E+01 Bq/m ³	0,25 mSv
MP 5	511 m Sohle vor dem Grubenwehrraum	2,90E+01 Bq/m ³	0,09 mSv	2,05E+01 Bq/m ³	0,04 mSv
MP 6	725 m Sohle im Zugang zu der Einlagerungskammer 7	6,42E+01 Bq/m ³	0,29 mSv	3,68E+01 Bq/m ³	0,13 mSv
MP 7	725 m Sohle in der Einlagerungskammer 7	2,83E+02 Bq/m ³	1,59 mSv	1,74E+02 Bq/m ³	0,94 mSv
MP 8	750 m Sohle in der Umfahung östlich Abbau 9	3,17E+01 Bq/m ³	0,10 mSv	2,89E+01 Bq/m ³	0,08 mSv
MP 10	800 m Sohle am Füllort	1,29E+01 Bq/m ³	0,00 mSv	1,28E+01 Bq/m ³	0,00 mSv
MP 11	750 m Sohle Einhausung Faktenerhebung Einlagerungskammer 7	-	-	2,37E+01 Bq/m ³	0,05 mSv

Tabelle 2: Gemittelte Radonmesswerte und potentielle Dosen bei 1500 h/a Aufenthalt

Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	 <small>ASSE</small> <small>GMESH</small> Verantwortlich handeln
NNAA	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AA	AA	NNNN	NN	
9A	65122000	01STS	LD	BZ	0003	00	

Radonexposition 2013	Blatt: 6
----------------------	----------

Messpunkt		Quartalsmittelwerte 2013			
		$\bar{C}_{222\text{Rn}}$			
		Quartal 1	Quartal 2	Quartal 3	Quartal 4
MP 0	Über Tage an der meteorologischen Station (Umgebungsluft)	13,3 Bq/m ³	13,8 Bq/m ³	16,0 Bq/m ³	15,1 Bq/m ³
MP 1	490 m Sohle vor dem Hauptgrubenlüfter (HGL)	79,6 Bq/m ³	75,8 Bq/m ³	63,9 Bq/m ³	77,0 Bq/m ³
MP 2	490 m Sohle vor dem Hauptgrubenlüfter (HGL) redundante Messung	66,0 Bq/m ³	69,7 Bq/m ³	60,1 Bq/m ³	64,5 Bq/m ³
MP 3	490 m Sohle in der Richtstrecke nach Osten	63,8 Bq/m ³	40,2 Bq/m ³	33,2 Bq/m ³	30,0 Bq/m ³
MP 4	490 m Sohle am Blindschacht 3	66,4 Bq/m ³	76,5 Bq/m ³	51,3 Bq/m ³	31,3 Bq/m ³
MP 5	511 m Sohle vor dem Grubenwehraum	16,5 Bq/m ³	20,2 Bq/m ³	23,5 Bq/m ³	21,9 Bq/m ³
MP 6	725 m Sohle im Zugang zu der Einlagerungskammer 7	28,2 Bq/m ³	27,9 Bq/m ³	40,1 Bq/m ³	51,1 Bq/m ³
MP 7	725 m Sohle in der Einlagerungskammer 7	136,0 Bq/m ³	143,0 Bq/m ³	236,0 Bq/m ³	180,7 Bq/m ³
MP 8	750 m Sohle in der Umfahrung östlich Abbau 9	29,7 Bq/m ³	26,6 Bq/m ³	27,0 Bq/m ³	32,0 Bq/m ³
MP 10	800 m Sohle am Füllort	11,8 Bq/m ³	11,1 Bq/m ³	14,6 Bq/m ³	13,9 Bq/m ³
MP 11	750 m Sohle Einhausung Faktenerhebung Einlagerungskammer 7	31,0 Bq/m ³	24,3 Bq/m ³	22,3 Bq/m ³	17,1 Bq/m ³

Tabelle 3: Quartalsmittelwerte der Rn-Aktivitätskonzentration

4 Bewertung

Die aus den vorliegenden Messwerten, bei einer konservativen Aufenthaltszeit von 1500 h/a, abgeleiteten potentiellen Strahlendosen zeigen, dass lediglich in ELK 7/725 eine Radonexposition über 0,5 mSv/a möglich ist. Die Ergebnisse sind in Tabelle 2 dargestellt. Eine Überwachung im Sinne Auflage 21 der Genehmigung /2/ ist somit nur in diesem bzw. im Kontrollbereich erforderlich.

4.1 ELK 7/725

Die ELK 7/725 ist als Überwachungsbereich ausgewiesen. Der Zugang zu diesem Bereich ist beschränkt und mit einem Tor verschlossen. Die Aufenthaltszeiten in der ELK 7/725 werden dokumentiert. Die Dosisermittlung erfolgt gem. /3/.

Die Radon-Aktivitätskonzentration hat sich gegenüber dem Wert von 2012 deutlich reduziert Tabelle 2.

Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	
NNAA	NNNNNNNNNN	NNAAAANN	AA	AA	NNNN	NN	
9A	65122000	01STS	LD	BZ	0003	00	
Radonexposition 2013							Blatt: 7

4.2 Blindschacht 3

Die Abwetter der ELK 12/750 werden zur Zeit über den Blindschacht 3, die Abbaue 8/490 und 9/490, die Schrägstrecke zum Abbau 8/490 und die Sattelrichtstrecke nach Osten zum Hauptgrubenlüfter auf der 490 m Sohle geleitet. In den Abbauen 8/490 und 9/490 wird nur zeitweise gearbeitet. Sie sind damit keine Dauerarbeitsplätze. Die tatsächlichen Aufenthaltszeiten liegen weit unter 1500 h/a.

Durch die Verfüllung des Sumpfes vor ELK 12/750 hat sich die Radon-Aktivitätskonzentration am Blindschacht 3 reduziert. Nach der vollständigen Inbetriebnahme der Radonbohrung 2 ist hier sowie in der Schräg- und Sattelrichtstrecke eine weitere Reduzierung der Radon-Aktivitätskonzentration zu erwarten.

4.3 Wendelstrecke

Durch die Inbetriebnahme der Radonbohrung 1 in 2012 hat sich die Radon-Aktivitätskonzentration in der Wendelstrecke (Tabelle 1, MP 5) weiter reduziert.

4.4 Übrige Grubenbereiche

In den übrigen Grubenbereichen liegt die potentielle Radonexposition deutlich unter 0,5 mSv/a.

5 Überwachungsergebnisse

5.1 ELK 7/725

Bei Personen, deren Aufenthaltszeit im Überwachungszeitraum weniger als 10 h betrug, wurde auf die Dosiermittlung verzichtet. Die hieraus resultierende Dosis liegt im Bereich der Trivialdosis. Im Berichtszeitraum waren 3 Personen mehr als 10 h im jeweiligen Überwachungszeitraum in der ELK 7/725 tätig. Für diese wurde nach /3/ eine Kollektivdosis von 0,00 mSv ermittelt. Die maximale Individualdosis betrug 0,00 mSv. Die Quartalsmittelwerte der Radon-Aktivitätskonzentration sind in Tabelle 3 zusammengefasst.

5.2 Dosiermittlung an Personen unter 18 Jahren

Im Berichtszeitraum waren 6 Personen unter 18 Jahren unter Tage tätig. Für diese wurde nach /3/ eine Kollektivdosis von 1,18 mSv ermittelt. Die maximale Individualdosis betrug 0,35 mSv. Die Quartalsmittelwerte der Radon-Aktivitätskonzentration sind in Tabelle 3 zusammengefasst.

5.3 Übrige Grubenbereiche

Für die Erkundung des Gesenkes 10 in der Vahlberger Strecke auf der 700 m Sohle wurde eine Dosiermittlung durchgeführt. Die Ergebnisse sind in Anhang 1 (AFSB 0357) dargestellt.

In den übrigen Gruben- einschließlich der Strahlenschutzbereiche wurden die Kriterien zur Dosiermittlung nicht erreicht.

Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	
NNAA	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AA	AA	NNNN	NN	
9A	65122000	01STS	LD	BZ	0003	00	
Radonexposition 2013							Blatt: 8

6 Jährliche Überprüfung

Die in Tabelle 2 dargestellten Werte zeigen gegenüber dem Vorjahr Änderungen, welche auf die Inbetriebnahme der Radonbohrung zurückzuführen sind. Hieraus resultieren keine Änderungen an der in Kap. 4 vorgenommenen Bewertung.

In Anhang 1 sind die Messergebnisse zu Tätigkeiten in Bereichen, die nicht unmittelbar über die stationären Messpunkte der Rn-Aktivitätskonzentration abgedeckt sind dargestellt. Für diese Tätigkeiten liegen die potentiellen Dosen deutlich unter 0,5 mSv.

7 Mitgeltende Unterlagen (in der jeweils gültigen Fassung)

- /1/ **BMU, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.** *Richtlinie für die physikalische Strahlenschutzkontrolle zur Ermittlung der Körperdosen; Teil 2: Ermittlung der Körperdosis bei innerer Strahlenexposition.*
- /2/ **NMU, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz.** *Genehmigungsbescheid für die Schachtanlage Asse II, Bescheid 1/2011, 1. Änderungsgenehmigung, Umgang mit Kernbrennstoffen gemäß §9 Atomgesetz (AtG) Faktenerhebung Schritt 1; Stand 21.04.2011.*
- /3/ **Asse-GmbH.** *Ermittlung der Radonexposition. Asse-KZL 9A/65122000/01STS/LD/BZ/0001/xx; BfS-KZL: 9A/65122000/LF/R/0001/xx.*
- /4/ —. *Radiologische Überwachung der Grubenwetter der Schachtanlage Asse II; Jahresbericht 2012. Asse-KZL 9A/65152000/01STS/LG/BT/0014/xx.*
- /5/ —. *Radiologische Überwachung der Grubenwetter der Schachtanlage Asse II; Jahresbericht 2013 (Entwurf). Asse-KZL 9A/65152000/01STS/LG/BT/0021/xx.*
- /6/ —. *Strahlenschutzfachanweisung "Inkorporationsüberwachung". Asse-KZL 9A/55110000/SON/LA/DF/0001/xx; BfS-KZL 9A/65230000/LAA/E/0001/xx.*

Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	
NNA	NNNNNNNNNN	NNAANN	AA	AA	NNNN	NN	
9A	65122000	01STS	LD	BZ	0003	00	
Radonexposition 2013							Blatt: 9

Anhang 1: Übersicht der Tätigkeiten im Jahr 2013 in Bereichen, die nicht unmittelbar über die stationären Messpunkte der Radonaktivitätskonzentration abgedeckt sind.

AFSB 0316: Sanierungsarbeiten nördlicher Stoß Füllort Schacht 2 750 m-Sohle.

Der Arbeitsort befindet sich im Frischwetterbereich des Füllortes Schacht 2 auf der 750 m Sohle. Arbeitsbegleitende AlphaGuard-Messungen ergaben im Zeitraum

- 07.01. – 10.01.2013 eine mittlere Radonaktivitätskonzentration von 7 Bq/m³.
- 14.01. – 15.01.2013 eine mittlere Radonaktivitätskonzentration von 14 Bq/m³.
- 02.04. – 05.04.2013 eine mittlere Radonaktivitätskonzentration von 7 Bq/m³.

Der Messpunkt MP 10, 800 m Sohle Füllort ist hierfür repräsentativ.

Die Arbeiten sind seit Ende 2013 gestundet.

AFSB 0357: Erkundung des Gesenkes 10, Vahlberger Strecke / 700 m-Sohle

Der Arbeitsort wurde mit aufgefrischten Wettern aus der BA 20 versorgt.

Vorlaufende, orientierende AlphaGuard-Messungen im Zeitraum 10.01.-31.01.2012 ergaben eine mittlere Radonaktivitätskonzentration von 23 Bq/m³.

Arbeitsbegleitende AlphaGuard-Messungen ergaben am

- 11.10.2013 eine mittlere Radonaktivitätskonzentration von 2700 Bq/m³.
- 15.10.2013 eine mittlere Radonaktivitätskonzentration von 330 Bq/m³.
- 21.10.2013 eine mittlere Radonaktivitätskonzentration von 20 Bq/m³.
- 29.10.2013 eine mittlere Radonaktivitätskonzentration von 50 Bq/m³.
- 05.11.2013 eine mittlere Radonaktivitätskonzentration von 20 Bq/m³.
- 13.11.2013 eine mittlere Radonaktivitätskonzentration von 20 Bq/m³.
- 22.11.2013 bis 25.11.2013 eine mittlere Radonaktivitätskonzentration von 22 Bq/m³.

Hier waren 5 Personen tätig. Die jeweils ermittelte Individualdosis beträgt 20 µSv.

AFSB 0142: Aufwältigen Richtstrecke 616 m Sohle Abbau 8/9

Der Arbeitsort wird mit aufgefrischten Wettern aus der Wendel versorgt.

Vorlaufende AlphaGuard-Messungen im Zeitraum 26.06.-17.07.2013 ergaben eine mittlere Radonaktivitätskonzentration von 13 Bq/m³.

Der Messpunkt MP 5, 511 m Sohle Grubenwehraum ist hierfür repräsentativ.

Die Arbeiten sind seit Ende Juli 2013 gestundet.

AFSB 0143: Aufwältigen Wendelstrecke 637 bis 658 m Sohle

Der Arbeitsort wird mit aufgefrischten Wettern aus der Wendel versorgt.

Vorlaufende AlphaGuard-Messungen im Zeitraum 26.06.-17.07.2013 ergaben eine mittlere Radonaktivitätskonzentration von 13 Bq/m³.

Der Messpunkt MP 5, 511 m Sohle Grubenwehraum ist hierfür repräsentativ.

Die Arbeiten sind seit Ende Juli 2013 gestundet.

AFSB 0095: Anwendungsversuch für Injektionsmedien 775 m Sohle, Richtstrecke nach Westen TV5

Der Arbeitsort wird mit Frischwettern der 800 m Sohle über die Wendel von versorgt.

Arbeitsbegleitende AlphaGuard-Messungen ergaben im Zeitraum

- 03.04. – 16.04.2013 eine mittlere Radonaktivitätskonzentration von 8 Bq/m³.
- 15.05. – 06.06.2013 eine mittlere Radonaktivitätskonzentration von 8 Bq/m³.
- 25.11. – 05.12.2013 eine mittlere Radonaktivitätskonzentration von 9 Bq/m³.

Der Messpunkt MP 10, 800 m Sohle Füllort ist hierfür repräsentativ.